Mitt. Bot. LINZ 2, 19 - 22 (1970).

VERONICA HEDERIFOLIA AGG. IN OBERÖSTERREICH

von FRANZ SPETA, Linz

Eine sichere Trennung dieser vielgestaltigen Artengruppe wurde erst durch FISCHERS Untersuchungen möglich gemacht. Seine karyologischen Analysen und die vergleichende Morphologie gestatteten eine im großen und ganzen sichere Aufteilung des VERONICA HEDERIFOLIA-Aggregates unseres Raumes in drei Kleinarten (FISCHER) oder Subspecies (HARTL; NORDENSTAM u. NILSSON), nämlich die diploide Veronica triloba OPIZ (= V. hederifolia ssp. triloba (OPIZ) CELAK.), die tetraploide V. sublobata M. FISCHER (= V. hederifolia ssp. lucorum KLETT & RICHTER) und die hexaploide V. hederifolia L. s. str. (= V. hederifolia ssp. hederifolia (L.)).

Daß V. hederifolia abändert, stellte in Oberösterreich auch DUFTSCHMID schon fest, doch traf er keine Unterteilung der Art. Aber schon VIERHAPPER führte neben V. hederifolia auch V. triloba an, ohne sie allerdings wirklich gefunden zu haben. WIESBAUR vermutete, sich auf die Angabe VIERHAPPERS stützend, V. triloba im Mühlviertel.

Es schien angebracht anhand cytologischer Untersuchungen den Nachweis dieser drei Kleinarten für Oberösterreich zu erbringen. Zu diesem Zwecke wurden die Pflanzen an Ort und Stelle in Carnoyschem Gemisch fixiert. Nach leichtem Erhitzen in Karmin-Essigsäure wurden Quetschpräparate angefertigt.

Herbarbelege karyologisch untersuchter Pflanzen werden im Herbarium des O.Ö. Landesmuseums aufbewahrt.

Im wesentlichen sind die Anforderungen der einzelnen Klein - arten an die Standorte in O.Ö. dieselben wie FISCHER sie für den Wiener Raum vorfand. V. triloba und V. hederifolia treten auf offenen Segetalstandorten und lehmigen Äckern auf. Während V. hederifolia s. str. in O.Ö. verbreitet sein dürfte, liegen sichere Fundmeldungen von V. triloba nur aus dem Raume Linz - Wels vor: Trindorf (Gem. Oftering) 7750/4 SE, Staudach (Gem.Pasching) 7751/1 NW, Doppl (Gem.Leonding) 7751/2 NE, Zöhrendorferfeld (Neue Heimat) in Linz 7751/3, Hasenufer - Pucking (Gem. Pucking/Traun) 7851/1 NW (mündliche Mitteilung von KUMP); Dörnbach 7751/1 und Wirt am Berg bei Wels 7849/3.

V. sublobata ist häufig und verbreitet in krautreichen und



schattigen Biotopen (auf gedüngten Wiesen, unter Hecken, in Gebüschen, in feuchten Laub-und Auwäldern, auf Äckern und in Gärten)anzutreffen.

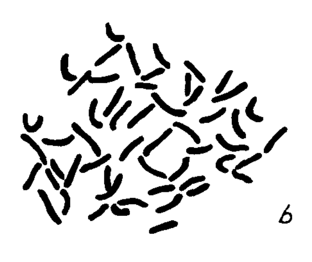
Um neben den morphologischen Merkmalen und spezifischen Standortsverhältnissen auch die Chromosomenzahlen feststellen zu können, wurden somatische Metaphaseplatten im Blütenbereich (Samenanlagen, Karpellgewebe) gezählt. Da cytologische Angaben über das Endosperm äußerst rar, aber für die Embryologie sehr wichtig sind, wurden auch Zählungen im jungen Endosperm durchgeführt. Mit diesen Zahlen kann der aus dem Entwicklungstypus (Embryosacktypus) abgeleitete Polyploidiegrad des Endosperms verifiziert werden. Damit bietet sich eine wesentliche Ergänzung zur Auszählung der Pol- und Spermakerne, die den primären Endospermkern aufbauen (RUTISHAUSER).

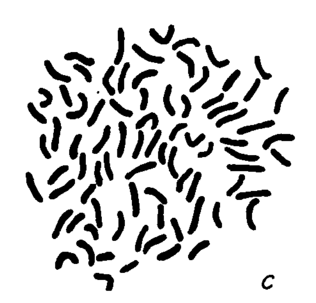
Veronica triloba OPIZ
Auf einem Acker bei Dörnbach, ca 350 msm.
2n = 18; Endosperm (Esp.) 3n = 27 (Abb. 1 a)

Veronica sublobata M. FISCHER
In Gebüschen beim Winklerwald in Linz, 310 msm;
unter Hecken am Pöstlingberg bei Linz, ca 500 msm;
auf einer gedüngten Wiese in Gaumberg bei Leonding, ca 300 msm;
auf einem Acker bei Dörnbach, ca 350 msm,
2 n = 36; Esp. 3n = 54 (Abb. 1 b)

Veronica hederifolia L.
Auf einem lehmigen Acker am Froschberg in Linz, 300 msm;
als Ackerunkraut bei Dörnbach, ca 350 msm;
2n = 54; Esp. 3n = 81 (Abb.1 c).







10 μ

Abbildung 1 a-c; Metaphasenplatten aus dem Endosperm
a) Veronica triloba (3n = 27)
b) Veronica sublobata (3n = 54)
c) Veronica hederifolia (3n = 81)

Bezüglich der Angaben über das Vorkommen von V. hederifolia s.l. und V. triloba in der älteren Literatur (DIFTSCHMID, VIERHAPPER, WIESBAUR, u.a.) muß festgestellt werden, daß damals meist V. sublobata als V. hederifolia bezeichnet wurde. Dies kann unter anderem auch aus den Standortsangaben geschlossen werden (siehe VIERHAPPER). Nicht zuletzt erachtete auch CELAKOVSKY die blaßlila Blütenfarbe als typisch für V. hederifolia und beschreibt eine var. cyanantha, die V. hederifolia i.e.S. sein dürfte. VIERHAPPER hat offensichtlich V. hederifolia s.str. als V. triloba bezeichnet.

Damit ist auch das von ihm beschriebene häufige Vorkommen um Ried geklärt. Neue Fundmeldungen aus dieser Gegend liegen nicht vor. Auch WIESBAUR nahm an, daß V. hederifolia s.str. eine blaublühende Spielart von V. hederifolia s.l. sei, nämlich var. cyanea. Er kannte allerdings V. triloba aus der Wiener Umgebung bestens, was aus seinen Beschreibungen derselben hervorgeht. In O.Ö. hat er selbst sie offensichtlich aber nicht gefunden, da er nur die Angabe VIERHAPPERS zitiert. Verleitet durch diese Mitteilung nahm WIESBAUR an, V. triloba würde wohl in den höheren Lagen des Mühlviertels aufzufinden sein. (Da FISCHER im Wiener Raum alle drei Arten meist nur in Höhe von 150 - 450 msm fand, wäre es wünschenswert ihre Verbreitung in O.Ö. festzustellen. Besondere Aufmerksamkeit wäre dem Vorkommen von V. triloba zu widmen.) Die Bestätigung von V. triloba für O.Ö. im Catalogus Florae Austriae (JANCHEN) bezieht sich wohl auf VIERHAPPERS falsche Mitteilung. Erst durch die vorhin gemachten Fundmeldungen wird sie gültig.

Zusammenfassung:

Alle drei Kleinarten des Veronica hederifolia-Aggregates kommen in O.Ö. vor. V. sublobata und V. hederifolia s.str. treten verbreitet und häufig auf, V. triloba nur im Raume Linz - Wels und hier selten. Bei der Angabe VIERHAPPERS, V. triloba käme um Ried häufig vor, handelt es sich um eine Verwechslung mit V. hederifolia s.str.

Die diploiden Chromosomenzahlen für V. triloba 2n = 18, V. sublobata 2n = 36, V. hederifolia s. str. 2n = 54 werden an oberösterreichischen Pflanzen bestätigt. Das Endosperm aller drei Kleinarten ist triploid.

Literaturverzeichnis:

CELAKOVSKY, L. (1867 - 1875): Prodromus einer Flora von Böhmen. p. 333.

DUFTSCHMID, J. (1883): Die Flora von Oberösterreich, Bd. III, Linz.

FEDOROV, An. A. (Editor) (1969): Khromosomnye chisla tsvetkovykh rasteny. (Chromosome numbers of flowering plants). Izdatel'stvo Nauka, Leningrad, 927 p.

FISCHER, M. (1967): Beiträge zur Cytotaxonomie der Veronica hederifolia-Gruppe (Scrophulariaceae). Österr. Bot. Z. 114, 189 - 233.

HARTL, D. (1968): Veronica hederifolia. - In HEGI, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Ed. 2. VI (1): 201 - 205.

JANCHEN, E. (1958): Catalogus Florae Austriae, I. Teil, Heft 3, Springer-Verlag, Wien.

NORDENSTAM, B. und Ö. NILSSON (1969): Taxonomy and distribution of Veronica hederifolia s. lat. (Scrophulariaceae) in Scandinavia. Bot. Not. 122, 233 - 247.

RUTISHAUSER, A. (1969): Embryologie und Fortpflanzungsbiologie der Angiospermen. Springer-Verlag, Wien - New York, 163 p.

VIERHAPPER, F. sen. (1885 - 1889): Prodromus einer Flora des Innkreises in Oberösterreich. I - V, Jahresber. des k.k. Staatsgymnasiums in Ried, 37 + 35 + 30 + 31 p.

WIESBAUR, J.B. (1892): Das Vorkommen des echten Ackerehrenpreises (Veronica agrestis L.) in Oberösterreich. 21. Jahresber. des Vereines f. Naturkunde in Österr. ob der Enns, Linz, 31 p.

Anschrift des Verfassers: FRANZ SPETA, Ing. Etzelstraße 6/9, 4020 Linz